

**Patents Index (CTPI) in English**

Boolean Search | Patent Number Search | Field search

**460736 -- Patent Information**

Published Serial No.	<b>4 6 0 7 3 6</b>		
Title	<b>Reflective type liquid crystal displaycan be used in a dark place</b>		
Patent type	B		
Date of Grant	2001/10/21		
Application Number	088103037		
Filing Date	1999/3/1		
IPC	G02F1/1335		
Inventor	<b>ODOI, YUZO(JP)</b> <b>TSUMURA, AKIRA(JP)</b> <b>ODA, KYOICHIRO(JP)</b> <b>MATSUKAWA, FUMIO(JP)</b>		
Priority	Country	Application Number	Priority Date
		JP19980247236	1998/09/01
Applicant	Name	Country	Individual/Company
	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	JP	Company
Abstract	<p>The purpose of the present invention is to obtain a reflective type liquid crystal display, which permits brighter display than conventional devices, which can be used in a dark place and has a simple structure. The structure of the liquid crystal display of the present invention includes a polarizer (1) provided in the front of liquid crystal, and a backside-scattering-polarizer (7) provided in the backside of the liquid crystal (3) to transmit a polarized light component (P) in one direction and reflect with scattering a polarized light component (S) orthogonal to the direction opposite to the advancing direction of the light.</p>		

## 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：460736

[44]中華民國 90年(2001) 10月21日

發明

全 6 頁

[51] Int.Cl<sup>06</sup>: G02F1/1335

[54]名稱：反射型液晶顯示裝置

[21]申請案號：088103037

[22]申請日期：中華民國 88年(1999) 03月01日

[30]優先權：[31]10-247236

[32]1998/09/01

[33]日本

[72]發明人：

大土井雄三

日本

津村顯

日本

小田恭一郎

日本

松川文雄

日本

[71]申請人：

三菱電機股份有限公司

日本

[74]代理人：賴經臣 先生

1

[57]申請專利範圍：

1.一種反射型液晶顯示裝置，係自前方射入之光可在液晶之後方反射，且藉由該反射光自後方透過液晶，而可自前方觀察到液晶部之顯示的裝置，其具備有：

偏光板，係配置於前述液晶之前方；以及

後方散射偏光板，係配置在前述液晶之後方，並透過光之一方向的偏光成分，將與前述一方向呈直角的偏光成分散射反射於與光之行進方向相反的方向上者。

2.如申請專利範圍第1項之反射型液晶顯示裝置，其更具備有配置於前述後方散射偏光板之後方的光吸收體。

3.如申請專利範圍第1項之反射型液晶顯示裝置，其中前述後方散射偏光板中之前述一方向的偏光成分，係稍微隨著散射而透過者。

4.一種反射型液晶顯示裝置，係自前方

2

射入之光在液晶之後方反射，且藉由該反射光自後方透過液晶，而可自前方觀察到液晶部之顯示的裝置，其具備有：

5. 偏光板，係配置於前述液晶之前方；後方散射偏光板，係配置於前述液晶之後方，並透過光之一方向的偏光成分，將與前述一方向呈直角的偏光成分散射反射於與光之行進方向相反的方向上；以及

10. 背光源，配置於前述後方散射偏光板之後方，可進行點燈和熄燈之切換者。

5.如申請專利範圍第4項之反射型液晶顯示裝置，其中，更具備有反射構件，係在點亮前述背光源來使用時，發出前述背光源之光之中，將散射反射的光反射在所述後方散射偏光板上，也使之包含前述一方向之偏光成分且朝向前述後方散射偏光板者。

(2)

3

6.如申請專利範圍第4項之反射型液晶顯示裝置，其中，前述後方散射偏光板中之前述一方向的偏光成分，係稍微隨者散射而透過者。

7.一種反射型液晶顯示裝置，係自前方射入之光在液晶之後方反射，且藉由該反射光自後方透過液晶，而可自前方觀察到液晶部之顯示的裝置，其具備有：

前方散射偏光板，係配置在前述液晶之後方，並透過偏光板及光之一方向的偏光成分，將與前述一方向呈直角的偏光成分散射透過與光之行進方向相同的方向上；以及

反射板，係配置於前述液晶之後方者。

圖式簡單說明：

第一圖顯示本發明之反射型液晶顯示裝置的圖。

4

示裝置的圖。

第二圖顯示本發明之另一例的反射型液晶顯示裝置中，點亮背光源9之狀態的圖。

第三圖顯示本發明之另一例之反射型液晶顯示裝置的圖。

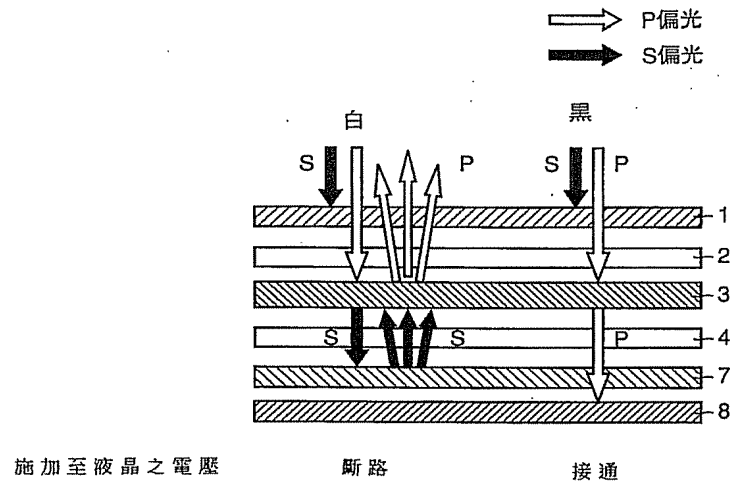
第四圖顯示本發明之另一例的反射型液晶顯示裝置的圖。

第五圖顯示本發明之另一例的反射型液晶顯示裝置中，熄滅背光源之狀態的圖。

第六圖顯示第五圖所示之反射型液晶顯示裝置中，點亮背光源9之狀態的圖。

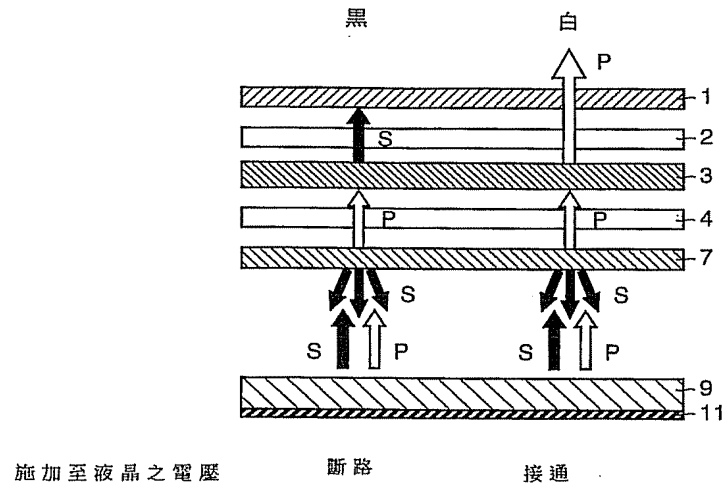
第七圖顯示習知之反射型液晶顯示裝置中的圖。

第八圖顯示習知之另一反射型液晶顯示裝置中的圖。



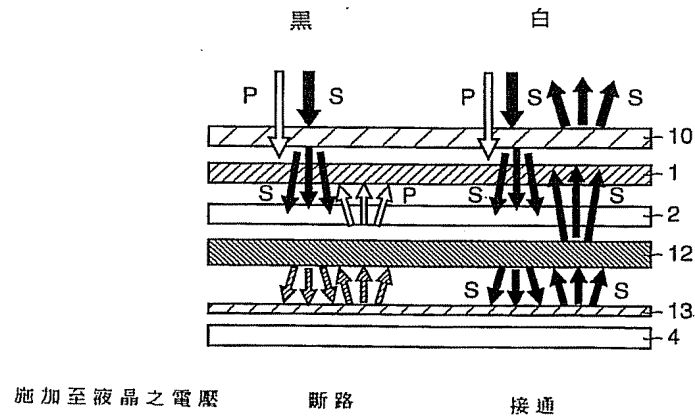
第一圖

(3)



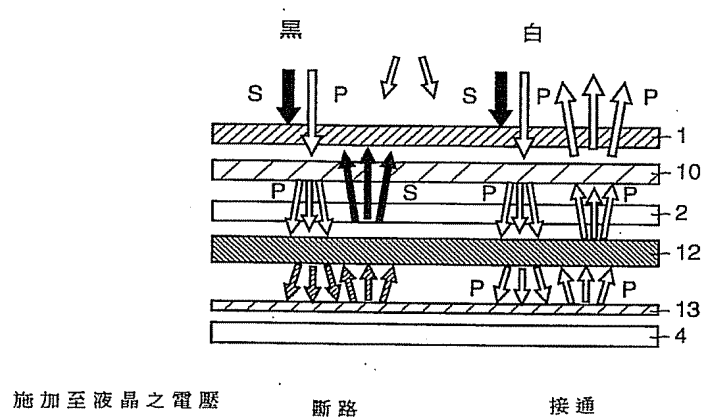
背光源點亮時(接通)

第二圖

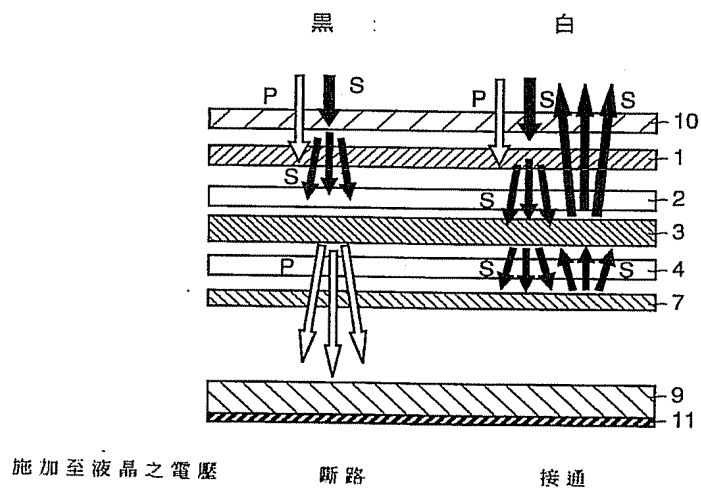


第三圖

(4)



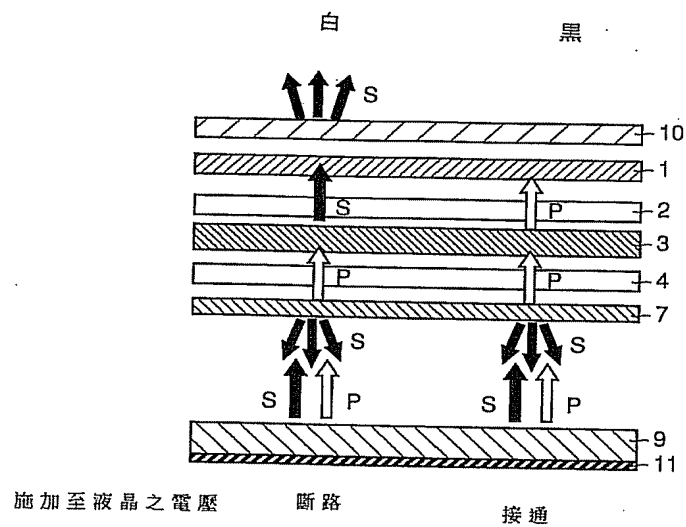
第四圖



背光燈熄滅時(斷路)

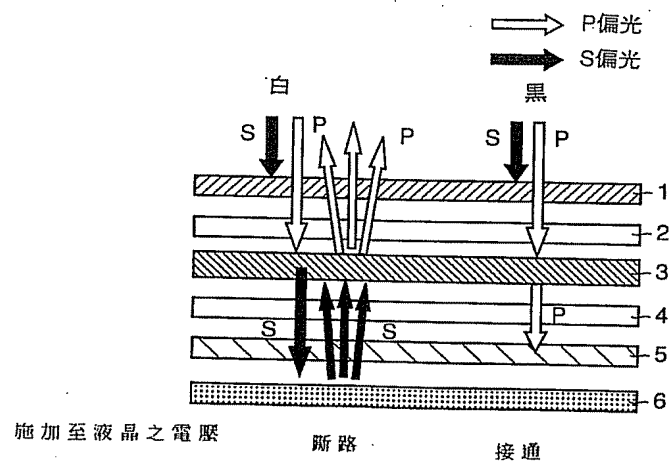
第五圖

(5)



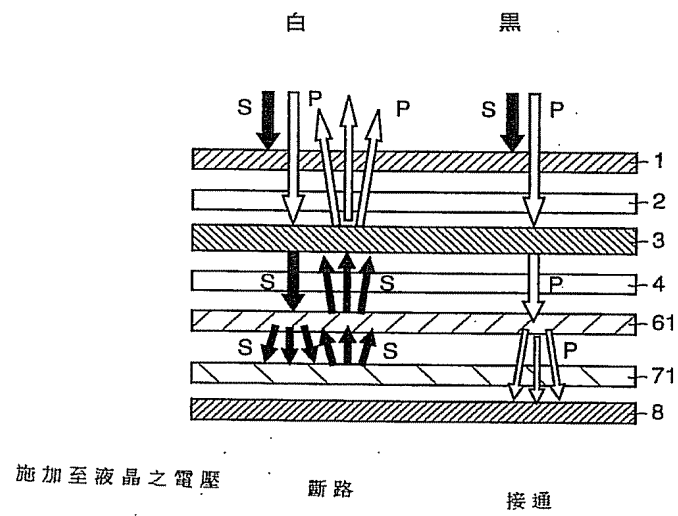
背光源點亮時(接通)

第六圖



第七圖

(6)



第八圖